

Schmerzen

Wissenswertes für den Pflegealltag

Beate Hundt

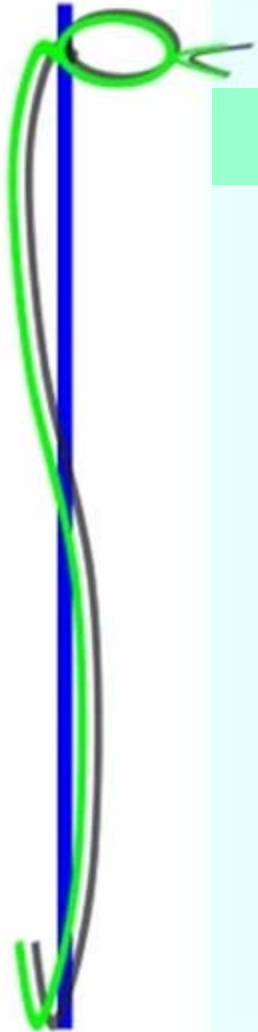
Fachapothekerin für Allgemeinpharmazie

Rheintal – Apotheke, Bühl-Vimbuch



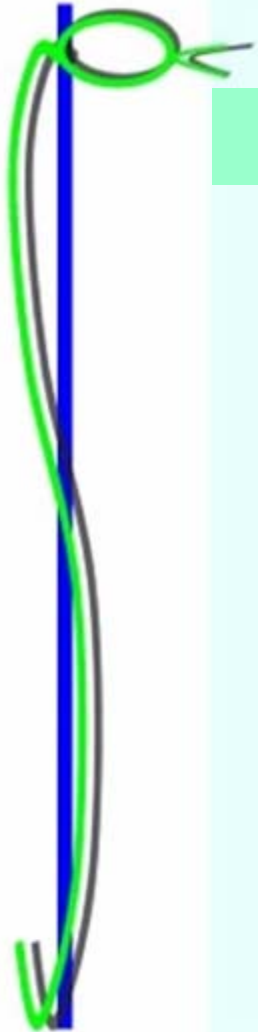
Inhaltsangabe

- Schmerzen nach WHO
- Definitionen
- Übersicht Analgetika
- Dosierung allgemein
- Morphin und Co.
- Tipps für den Alltag



Schmerz und Alltag

- Alarmsignal aus dem Körper
- unangenehme sensible und emotionelle Erfahrung, verbunden mit einem tatsächlichen oder potentiellen Gewebeschaden
(internationale Definition nach IASP)

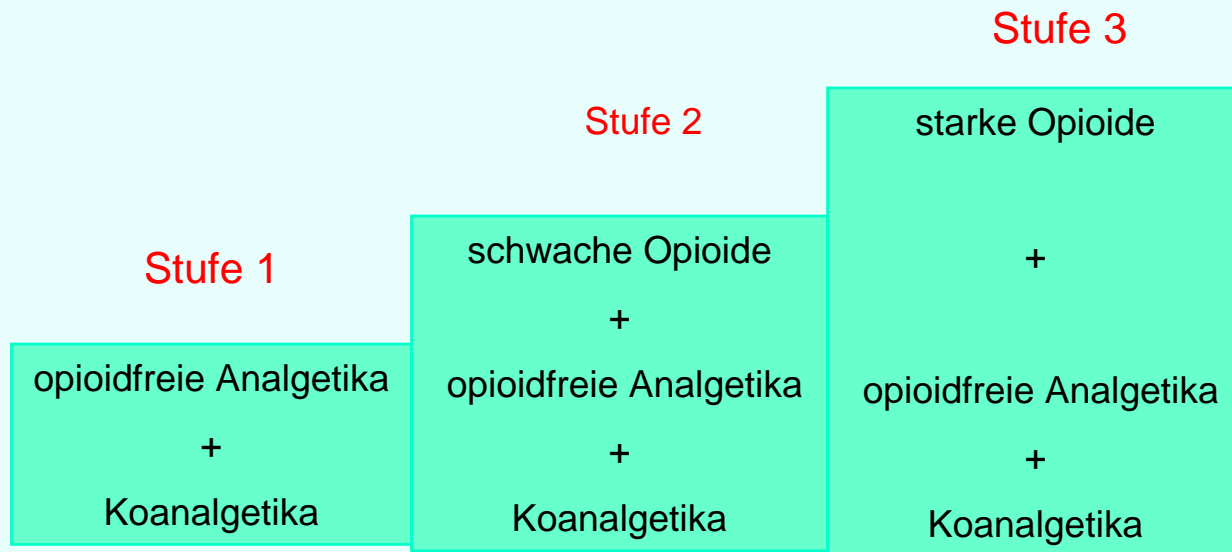


Schmerztherapie

Grundlage nach WHO

1. So einfach, wie möglich, vorzugsweise p.o.
2. festes Zeitschema
3. individuelle Dosierung
4. Prophylaxe von Nebenwirkungen

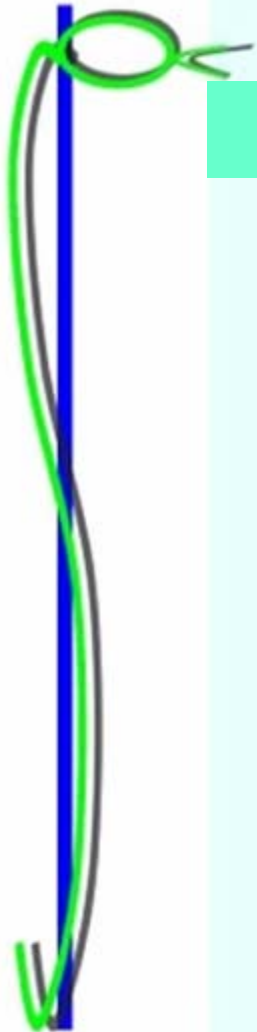
WHO - Stufenschema





Definitionen

- Opium
- Opiate
- Opioide
- Opiodrezeptoren
- Koanalgetika



Opium

= eingetrockneter Milchsafte des
Schlafmohns (*papaver somniferum*)



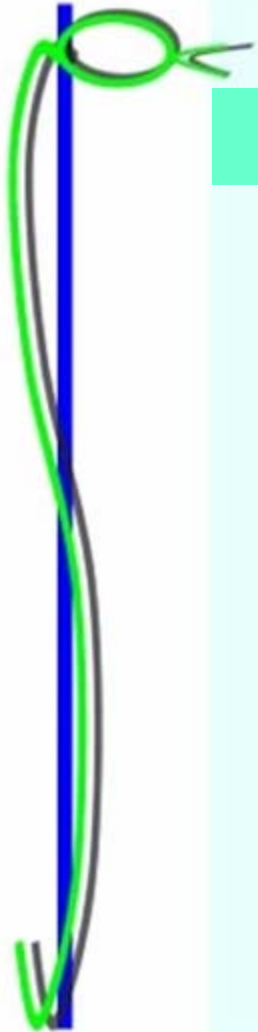
Opiate

natürliche, aus dem Opium gewonnene
Substanzen
z.B. Morphin, Codein, Papaverin



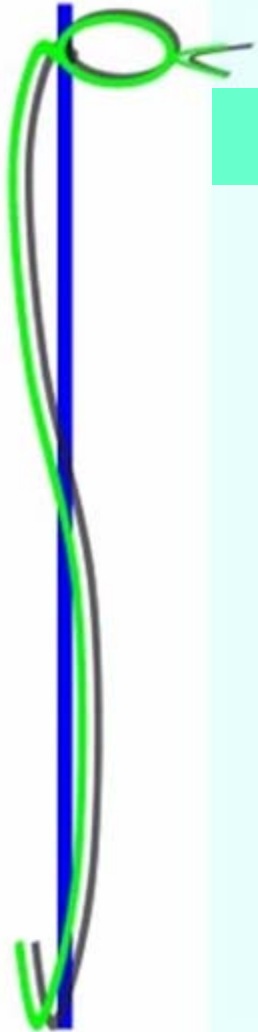
Opioide

Substanzen, die an den Opioid-Rezeptor binden



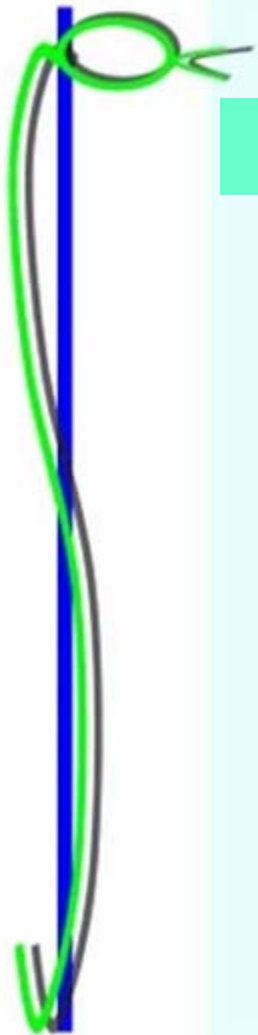
Opioidrezeptoren

- körpereigene Bindungsstellen
- dienen der eigenen Schmerzabwehr
- koordinieren vegetative Funktionen und psychische Motivierung unter schmerzhaft-stressvollen Bedingungen



Koanalgetika

Arzneimittel, die in speziellen Situationen Schmerzen reduzieren,
ohne im eigentlichen Sinn Analgetika zu sein



Koanalgetika

- Antidepressiva (z.B. Amitriptylin, Clomipramin)
- Antiepileptika (z.B. Carbamazepin, Gabapentin, Pregabalin)
- Steroide (z.B. Dexamethason)
- Biphosphonate (z.B. Zoledronsäure)
- Lokalanästhetika (z.B. Lidocain)
- Spasmolytika (z.B. Flupirtin)
- Muskelrelaxantien (z.B. Tetrazepam, Baclofen)



Nichtopioide

Vereinfacht:

Alle anderen Analgetika



NSAR

Nicht-steroidale Antirheumatika

z.B. Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen

Wirkung: schmerzlindernd, entzündungshemmend, fiebersenkend

NW allgemein: Gastrointestinaltrakt-,
Nierenschädigung

Maximaldosierung beachten



NSA

= nicht-steroidale Analgetika

z.B.

- Paracetamol
- Metamizol



Metamizol

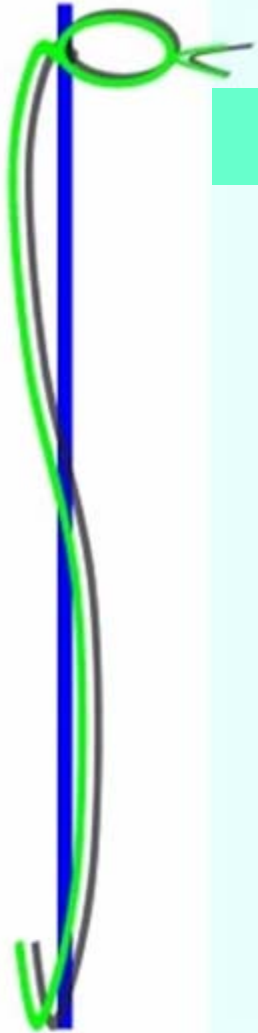
= Novaminsulfon, z.B. Novalgin

Wirkung: schmerzlindernd, fiebersenkend, krampflösend

Wirkdauer: 2 – 4 h

Dosierung: 4 x tägl. 500 -1000 mg (1-2 Tbl./20-40Tr.)

Sonderrolle: ist in Länder wie USA/England/Nordeuropa nicht verfügbar
Agranulozytose-Risiko!



Schwache Opioide

- Tramadol
- Tilidin/Naloxon



Tilidin/Naloxon

1/10 der Wirkstärke von Morphin

Dosierung: max. 600 mg/Tag

Wirkdauer: 4-6 h, retard 8 – 12 h

Nebenwirkung: Übelkeit, Sedierung

hohes Missbrauchspotential, nur oral verfügbar

Naloxon: inaktiviert bei missbräuchlicher i.v.-Gabe die
Tilidin-Wirkung

Dosisreduktion bei Niereninsuffizienz nicht erforderlich



Tramadol

1/10 der Wirkstärke von Morphin

Dosierung: max. 600 mg /Tag

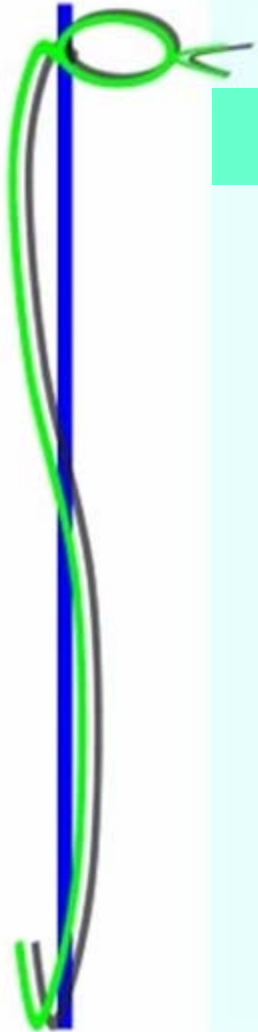
Wirkdauer: 4 – 6 h, retard 8 – 12 h

Nebenwirkung: Übelkeit, Brechreiz, Sedierung

Sonderrolle: wirkt als Opiod und als Koanalgetikum

Nachteil schwacher Opiode:

Ceiling-Effekt: ab bestimmter Wirkstärke führt die Steigerung der Dosis zu keiner weiteren Schmerzlinderung, nur NW verstärken sich

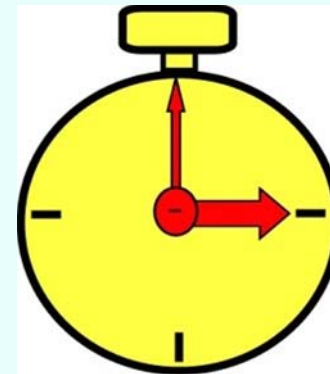


festes Zeitschema

~~1 - 0 - 1~~

festes Zeitintervall !

z.B. alle 12 h



ausreichende Dosierung

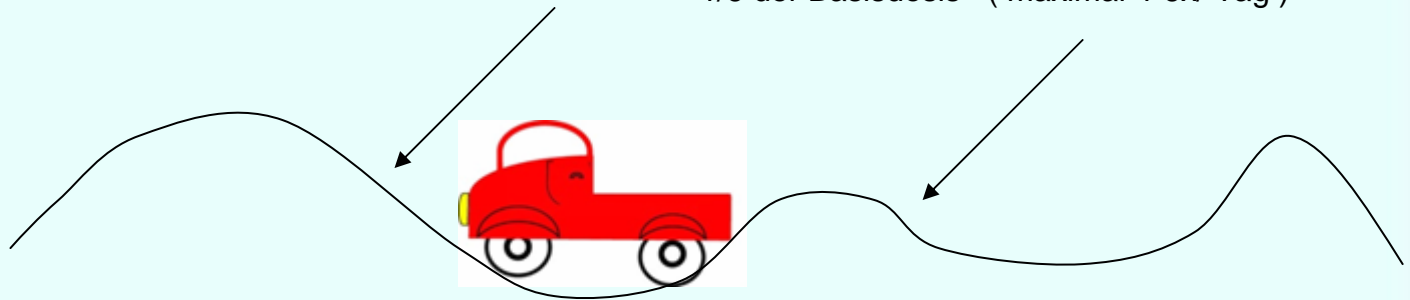


gleichbleibende Belastung ----
---- gleichbleibende Wirkstoffmenge
Dauertherapie

Bedarfsmedikation

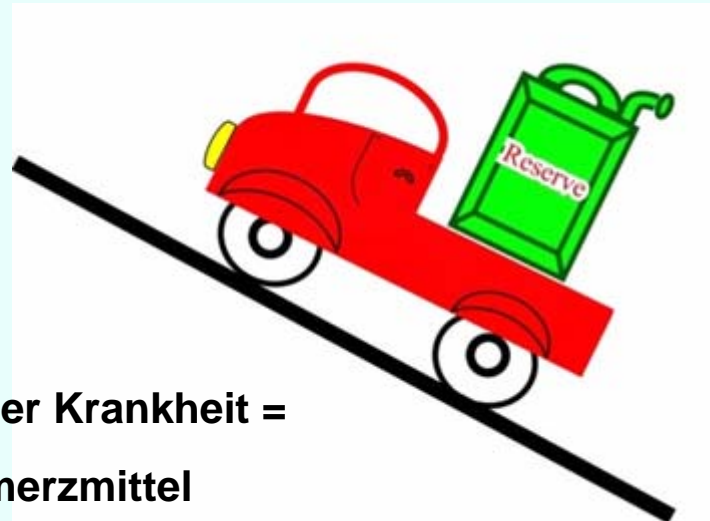


1/6 der Basisdosis (maximal 4-6x/ Tag)



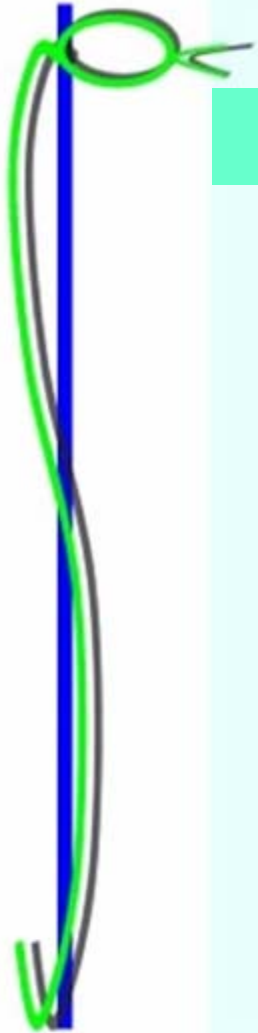
Mehrverbrauch durch Schmerzspitzen

Dosisanpassung



**Fortschreiten der Krankheit =
mehr Schmerzmittel**

Der Schmerz bestimmt die Dosis !!!



starke Opioide

- Morphin
- Oxycodon
- Hydromorphon
- Fentanyl
- Buprenorphin



Morphin

Wirkstärke: Goldstandard nach WHO

orale Bioverfügbarkeit ca. 30% (d.h. z.B. 30 mg oral = 10 mg s.c./i.v.)

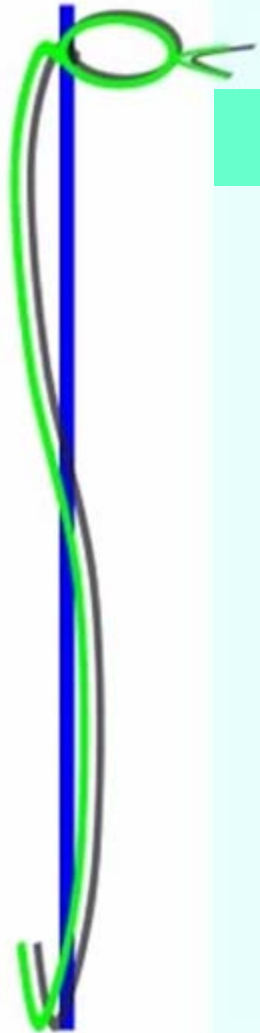
Wirkdauer: 2 -4 h, retard 8 – 12 h (-24h)

Anwendung: oral, rektal, s.c., i.v., (topisch)

Dosierung: keine Maximaldosis

Kontraindikation: keine bei vorsichtiger Dosierung
unter Beachtung der Schmerzstärke des Patienten

bei Niereninsuffizienz: Dosisreduktion bzw. Opiodrotation



Oxycodon

1,5 – 2 x stärker als Morphin

Wirkdauer: 4 – 6 h, retard 12h

z.B. Oxygesic, Oxycodon-Generika, Targin (kombiniert mit Naloxon)



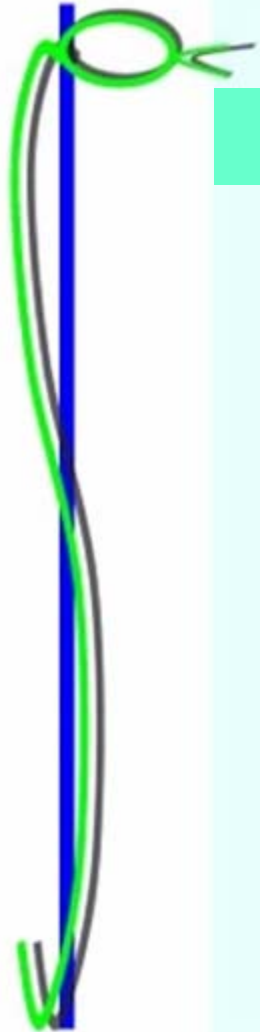
Hydromorphon

5 - 10 x stärker als Morphin

Wirkdauer: 4 – 5 h, retard 12h

Keine Dosisreduktion bei eingeschränkter Leber- und Nierenfunktion

z.B. Palladon, Palladon injekt



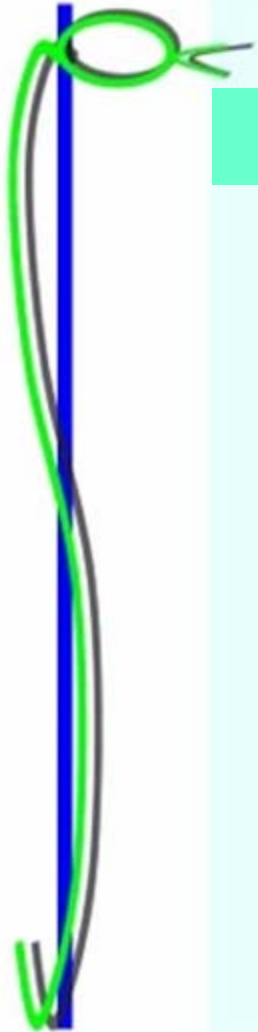
Fentanyl

100 x stärker als Morphin

NW: weniger Obstipation

Anwendung: Pflaster, Lutschtablette, Nasenspray

z.B. Durogesic SMAT, Fentanyl TTS, Actiq, Pecfent



Buprenorphin

20 – 50 x stärker als Morphin

Anwendung: Pflaster, Sublingualtabletten

unbedenklich bei Niereninsuffizienz

z.B. Transtec, Norspan, Temgesic



Besonderheit Opioid-Pflaster

- einfache Anwendung (z.B. bei Heimbewohnern, Demenzkranken)
- weniger Obstipation, Erbrechen

Nachteil:

- wird als ungefährlich empfunden (vgl. ABC-Pflaster, „Trostpflaster“)
- verzögerter Wirkungseintritt (12- 24 h)
+ nach Entfernung noch 12 – 24 h Wirkung
- Schwitzen, Fieber, Heizkissen beeinflussen Wirkstoffaufnahme

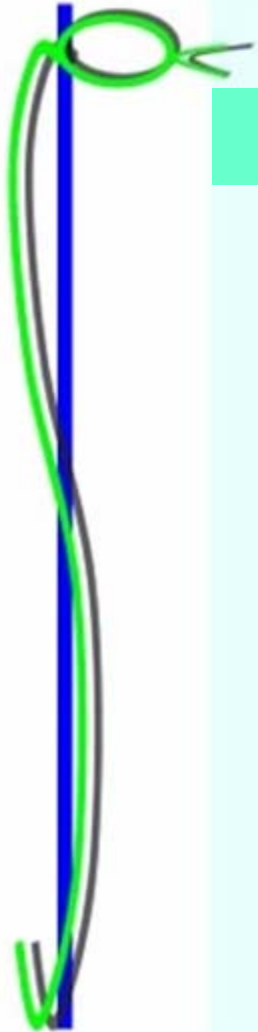


Pflaster/ Tablette

z.B. Fentanyl 25 µg/h

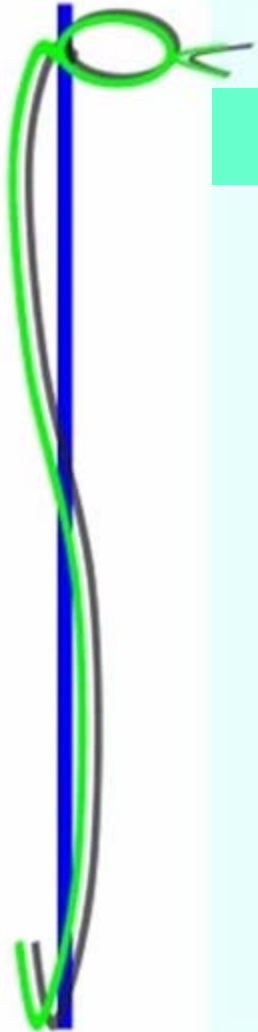
= 600 µg Fentanyl/Tag

= 60 mg Morphin oral



BTM-Rezept

- 3-teiliges Formblatt (egal, ob Kassen- oder Privatrezept)
- Gültigkeit: Ausstellungstag + 7 Tage
- genaue Stückzahl (N1,N2,N3 nicht ausreichend)
- Schriftliche Dosisangabe bzw. „Dosierung gemäß schriftlicher Anweisung“



Ausnahmeregelungen

- Im Notfall dürfen BTMs auf „normalem“ Rezept verordnet werden
- Vermerk „Notfall-Verordnung“
- BTM-Rezept muß innerhalb von 24 h mit Kennzeichen „N“ nachgereicht werden

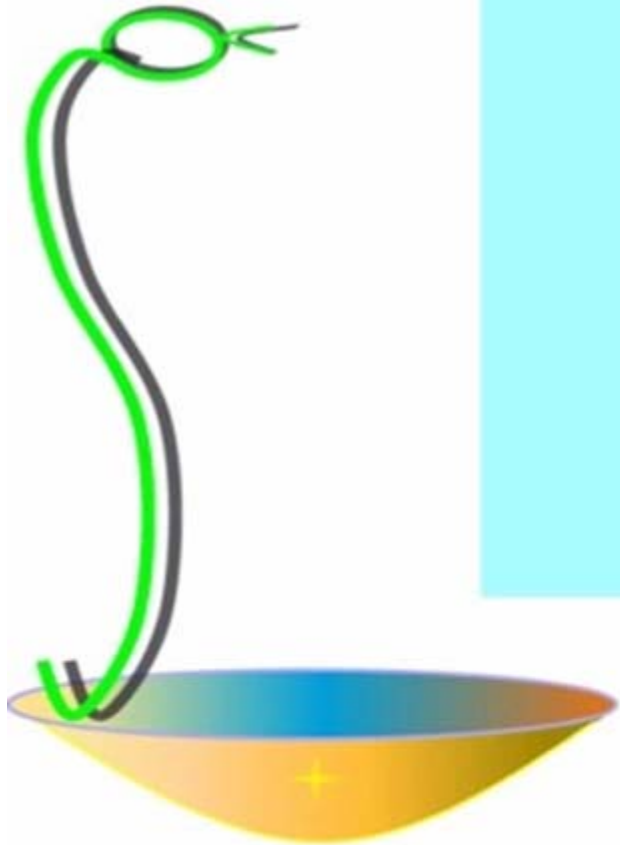


Literaturangaben

DAZ 18, 2011 Seiten 50 – 88, Thomas Herdegen
DAZ 35, 2011 Seiten 52 – 84, Thomas Herdegen
DAZ 44, 2011 Seiten 68 – 100, Thomas Herdegen

Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin, Urban & Fischer,
1.Auflage, C. Bausewein, C. Remi

Zertifikatsfortbildung Palliativpharmazie, LAK Baden-Württemberg
April/Mai 2011



**Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit**

Beate Hundt

Fachapothekerin für Allgemeinpharmazie

Rheintal – Apotheke, Bühl-Vimbuch

Barbara Spandau

Palliativfachkraft

Schmerztherapie

.....und was wir darüber wissen
sollten

Was ist Schmerz?

- Eine unangenehme Sinneserfahrung
- Ein Schutzmechanismus
- Ein hochkomplexes Phänomen
- Ein subjektives individuelles Erleben

Was ist noch mal Schmerz?

„Schmerz ist eine unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist“ (IASP)

Schmerz ist das, was der Patient angibt, also immer subjektiv.

Definitionen

- **akuter Schmerz** = hat eine sinnvolle lebenserhaltende Funktion. Er dient dazu, Beschädigungen des Organismus zu melden und adäquate Schutzreaktionen auszulösen.
- **chronischer Schmerz** = hat die sinnvolle Melde-, Schutz- und Heilfunktion verloren. Er wird zur Schmerzkrankheit. Gefahr der psychischen, physischen und sozialen Zermürbung

Total Pain

- Körperlich: Ort, Qualität, Stärke, Rhythmik
- Psychische: Welche Ängste und Sorgen hat der Patient?
- Soziale: Wie reagiert das Umfeld?
- Spirituelle: Schmerz als existenzielle Erfahrung

Die medikamentöse Therapie

- Orientiert sich immer an der Schmerzart
- Der Schmerz bestimmt die Therapie
- Eine gute Schmerzerfassung als Basis
- Setzt Kenntnisse und Erfahrung voraus
- Kann nicht alleine den „Total Pain“ bekämpfen

Einteilung der Medikamente

Abb. 3: WHO-Stufenschema der Schmerztherapie



Merkzettel

1. Medikamente der Stufe 1 ergänzen sehr gut alle Medikamente aus Stufe 2 +3
2. Medikamente aus der Stufe 2 niemals mit Stufe 3 Präparaten kombinieren.
3. Auf Wirkdauer achten
4. Retardierte Medikamente nur teilen, wenn es ausdrücklich erlaubt ist.

Pharmakokenetik

- Was ist das denn?

Begleitwirkungen

Es gibt gewünschte und unerwünschte Begleitwirkungen bei der medikamentösen Therapie!

Nebenwirkungen sind immer unerwünscht, aber was keine Nebenwirkung hat, kann auch keine Wirkung haben ;-)

Begleitwirkungen bei Opioiden

- **Übelkeit und Erbrechen:** häufig, deshalb immer eine prophylaktische Begleittherapie wichtig.
- **Obstipation:** Von Beginn an zu beachten tritt zu 100% auf, aber eine frühzeitige Behandlung mit Laxanzien kann das verhindern.

Begleitwirkungen bei Opioiden

- **Sedierung:** Schläfrigkeit und nachlassende Konzentrationsfähigkeit. Vor allem Initial und bei Dosissteigerung möglich.
- **Verwirrtheit:** nur selten und lässt schnell wieder nach
- **Stimmungsaufhellung**

Begleitwirkungen bei Opioiden

Atemdepression:

seltene und teilweise erwünschte
Absenkung der Atemfrequenz.

**Der Schmerz ist der Antagonist der
Atemdepression!**

Begleitwirkungen bei Opioiden

Psychische Abhängigkeit:

Gefahr ist gering, da bei kontinuierlicher Gabe die Schwankungen und damit ein entstehendes verlangen fehlen.

Physische Abhängigkeit:

bei Beendigung einer Therapie immer schrittweise rausschleichen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Barbara Spandau

Palliativfachkraft